

Nuevo género, nueva especie y nuevos registros de thelastomátidos (Oxyurida; Thelastomatidae) parásitos de *Byrsotria* sp. (Dictyoptera; Blaberidae)

A new genus, new species and new records of thelastomatids (Oxyurida; Thelastomatidae) parasites of Byrsotria sp. (Dictyoptera; Blaberidae)

Nayla García y Alberto Coy.

Instituto de Ecología y Sistemática. Ministerio de Ciencia Tecnología y Medio Ambiente. Carretera de Varona, km. 3 1/2, Boyeros, Ciudad de La Habana, Cuba. AP 8029. CP 10800.

Resumen

Se describe un nuevo género y una nueva especie de Thelastomatidae y se registra, por primera vez para Cuba, la presencia de *Cranifera mexicana* Coy et García, 1995; *Aoruroides legionarius* Kloss, 1966 y *Buzionema validum* Kloss, 1966 (Oxyurida; Thelastomatidae) en cucarachas del género *Byrsotria* Stal, 1874 (Dictyoptera; Blaberidae).

Abstract

A new genus and a new species of Thelastomatidae are described and *Cranifera mexicana* Coy et García, 1995; *Aoruroides legionarius* Kloss, 1966 and *Buzionema validum* Kloss, 1966 (Oxyurida; Thelastomatidae) are reported for the first time from Cuba, parasitizing cockroaches belonging to the genus *Byrsotria* Stal, 1874 (Dictyoptera; Blaberidae).

Palabras clave: thelastomátidos, cucarachas, parásitos, Oxyurida, Thelastomatidae.

Key words: thelastomatids, cockroaches, parasites, Oxyurida, Thelastomatidae.

INTRODUCCIÓN

La fauna cubana de cucarachas (Insecta; Dictyoptera) está compuesta por algo más de 85 especies (GUTIÉRREZ, 1995), de las cuales 13 son hospedantes de 16 thelastomatoideos (Oxyurida; Thelastomatoidea) pertenecientes a 8 géneros y 2 familias (Oxyurida; Thelastomatidae). El 75 % de estas especies se encuentran asociadas únicamente a este grupo de insectos y el resto parasitan también escarabajos (Coleoptera; Scarabaeidae) y dípteros (Diplopoda; Spirobolida) (COY, GARCIA Y ALVAREZ, 1993 a, b; GARCIA, COY Y ALVAREZ, 1995).

En el presente trabajo se registra, por primera vez para Cuba, la presencia de las especies *Cranifera mexicana* Coy et García, 1995; *Aoruroides legionarius* Kloss, 1966 y *Buzionema validum* Kloss, 1966 (Oxyurida; Thelastomatidae) y se describe un nuevo género y una nueva especie de esta familia para la ciencia.

Todo el material está depositado en las Colecciones del Instituto de Ecología y Sistemática, Cuba (CZACC). Las medidas que aparecen en el texto son en milímetros.

SISTEMÁTICA

FAMILIA Thelastomatidae

Blaberinema género nuevo

Especie tipo. *Blaberinema lacrimosus* especie nueva

Diagnosis. Extremidad cefálica formada por un anillo oral alargado, con tres labios medianamente desarrollados. De 6 a 8 glándulas esofágicas. Cuerpo esofágico subcilíndrico, algo ensanchado en su porción apical. Sin istmo diferenciado. Bulbo esférico. Monodelfa. Huevos elípticos, de cáscara lisa, aplanados en una cara. Machos desconocidos.

Discusión. La presencia de glándulas esofágicas conspicuas diferencia a *Blaberinema* género nuevo del resto de los thelastomátidos. *Galebia* Chitwood, 1930; *Fontonema* Chitwood, 1932; *Coronostoma* Rao, 1958; *Desmicola* Basir, 1959; *Buzionema* Kloss, 1966 y *Cordonicola* Alí et Farooqui, 1969 similares a *Blaberinema* en su estructura cefálica difieren de éste, en la forma del cuerpo esofágico, presencia de istmo diferenciado, forma de la cola y tipo de aparato reproductor, además de carecer de glándulas esofágicas desarrolladas.

Etimología. Nombre compuesto por el prefijo *Blaberi-*, de Blaberidae, familia a la del hospedante y el sufijo *-nema*, de género gramatical neutro, referido a Nematoda.

Blaberinema lacrimosus especie nueva

(Fig. 1)

Holótipo (hembra) CZACC 11.4338. Localidad tipo: Playa Los Pinos, cayo Paredón Grande, archipiélago Sabana-Camaguey. Parátipos (5 hembras) CZACC 11.4339-11.4343 Hospedero tipo: *Byrsotria* sp. (Diptera; Blaberidae). Localización: Intestinos. Extensión e intensidad: 10 ejemplares en 1 hospedante positivo de 6 examinados.

Medidas (parátipos entre paréntesis). Longitud total 1,753 (1,753-1,942). Anchura máxima 0,199 (0,199-0,231). Cuerpo esofágico 0,470 (0,462-0,470). Diámetro del bulbo 0,063 (0,063-0,073). Distancia de la vulva y el ano al extremo caudal 0,892 (0,892-0,939) y 0,231 (0,231-0,357), respectivamente. Huevos 0,082-0,084 por 0,040-0,042.

Descripción. Cuerpo fusiforme. Cutícula finamente estriada hasta la región caudal. Cola subulada, no muy larga. De 6 a 8 glándulas esofágicas en forma de lágrimas alargadas. Cuerpo esofágico subcilíndrico, algo ensanchado en su porción apical. Tres labios medianamente desarrollados formando un anillo. Istmo indiferenciado. Bulbo esférico, relativamente pequeño. Monodelfa. Ovovector dirigido hacia atrás. Huevos elípticos, de cáscara delgada y blanca, elongados, ligeramente aplanados por una de sus caras.

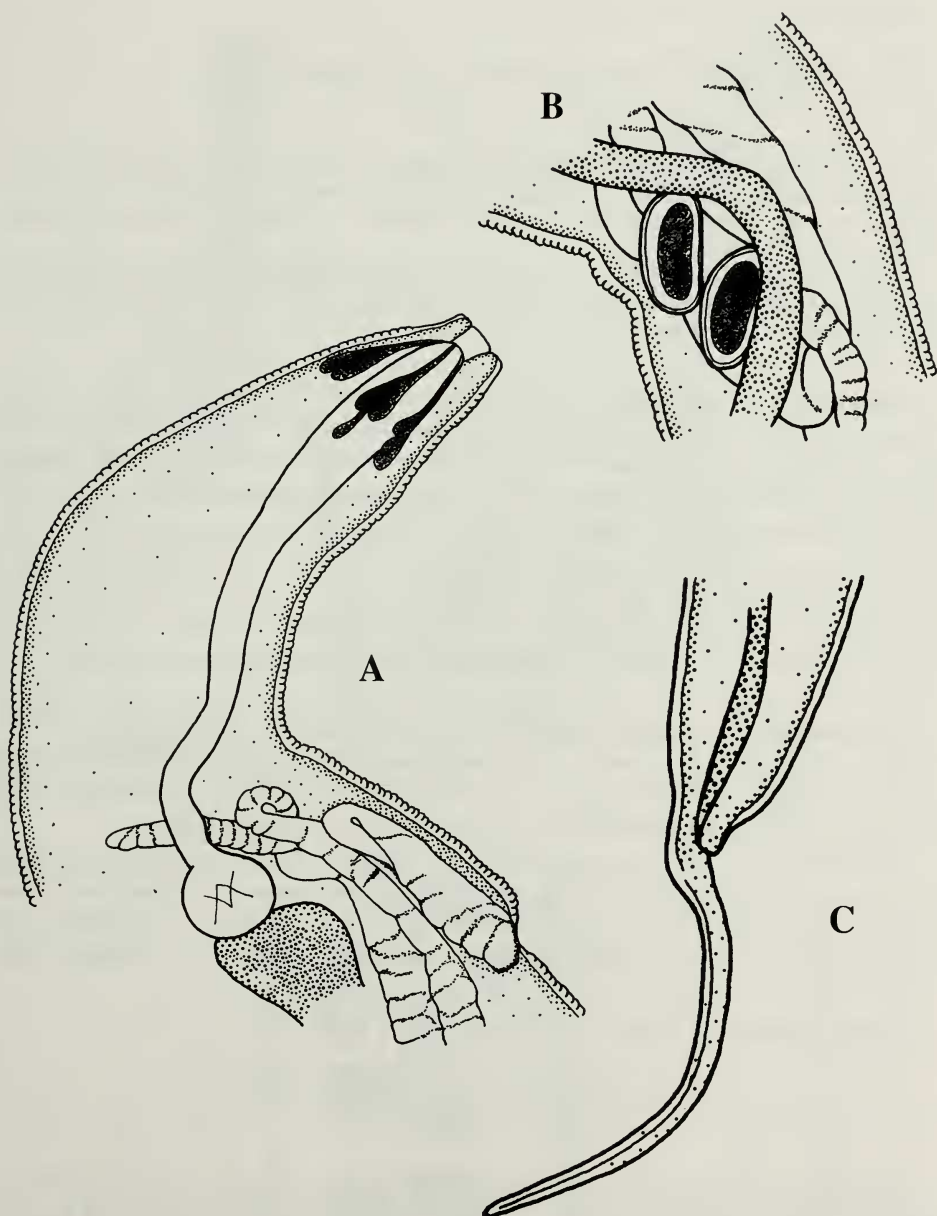


Fig. 1. *Blaberinema lacrimosus*, especie nueva (hembra). A, extremidad cefálica. B, vulva, huevos. C, extremidad caudal.

Fig. 1. *Blaberinema lacrimosus*, new species (female). A, cephalic extremity. B, vulva, eggs. C, Caudal extremity.

Género *Cranifera* (Chitwood, 1932)

Cranifera mexicana Coy et García, 1995

(Fig. 2)

Hospedero: *Byrsotria* sp. (Dictyoptera; Blaberidae). Localidad: Playa Los Pinos, cayo Paredón Grande, archipiélago Sabana-Camaguey. Localización: Intestinos. Extensión e intensidad: 1 ejemplar (hembra) en 1 hospedante positivo de 6 examinados. Material depositado en Colección: CZACC 11.4344 (hembra).

Medidas. Longitud total 3,978. Anchura máxima 0,338. Cápsula bucal 0,012. Cuerpo esofágico 0,250. Diámetro del bulbo 0,105. Distancia de la vulva y el ano al extremo caudal 1,326 y 0,624, respectivamente. Huevos 0,075 por 0,040-0,042.

Descripción. Cuerpo fusiforme. Cola larga y subulada. Alas laterales que se extienden desde el segundo anillo circumoral hasta la altura del ensanchamiento del cuerpo esofágico. Cutícula levemente estriada, más acentuada en el primer tercio del cuerpo. Anillo labial grueso, separado de un segundo anillo por una constricción muy marcada. Cápsula bucal de paredes engrosadas. Cuerpo esofágico dividido en dos regiones, la anterior (2/3 del total aproximadamente) estrecha y cilíndrica, la posterior más ensanchada. Istmo corto y grueso. Bulbo esofágico redondeado y musculoso. Anillo nervioso ubicado sobre el último tercio del cuerpo esofágico. Didelfas, anfidelfas. Huevos numerosos, de cáscara delgada y lisa, aplanados por una de sus caras. No se observaron machos.

Comentarios. Este ejemplar muestra una talla algo superior a la registrada por COY Y GARCIA (1995) para *C. mexicana* en cuya descripción tampoco aparece referida la presencia de alas cuticulares. Estas estructuras son algo difíciles de observar y es probable que no hayan sido vistas en los ejemplares mexicanos a pesar de estar presentes.

El hallazgo de *C. mexicana* en *Byrsotria* sp. constituye un nuevo registro de nemátodo para Cuba y de hospedante para el género *Cranifera*, previamente registrado en *Blaberus cranifer* Burmeister, 1838 y *Blaberus atropos* (Stoll, 1813) en México y Estados Unidos (CHITWOOD, 1932; KLOSS, 1960; ADAMSON Y WAEREBEKE, 1992; COY Y GARCIA, 1995).

Género *Aoruroides* Travassos y Kloss, 1958

Aoruroides legionarius Kloss, 1966

(Fig. 3)

Hospedero: *Byrsotria* sp. (Dictyoptera; Blaberidae). Localidad: Playa Los Pinos, cayo Paredón Grande y playa Las Coloradas, cayo Coco, archipiélago Sabana-Camaguey. Localización: Intestinos. Extensión e intensidad: De 4 a 6 ejemplares en 2 hospedantes positivos de 6 examinados. Material depositado en Colección: CZACC 11.4345-11.4350 (6 hembras y 1 macho).

Medidas (macho). Longitud total 1,312-1,323. Anchura máxima 0,073. Cuerpo esofágico 0,180-0,187. Diámetro del bulbo 0,037-0,040. Distancia del ano al extremo caudal 0,210-0,241.

Medidas (hembras). Longitud total 2,352-2,614. Anchura máxima 0,178-0,231. Cuerpo esofágico 0,087-0,090. Istmo 0,095-0,105. Diámetro del bulbo 0,050-0,075. Distancia de la vulva y el ano al extremo caudal 1,207-1,407 y 0,50-0,588, respectivamente. Huevos 0,077-0,087 por 0,050-0,057.

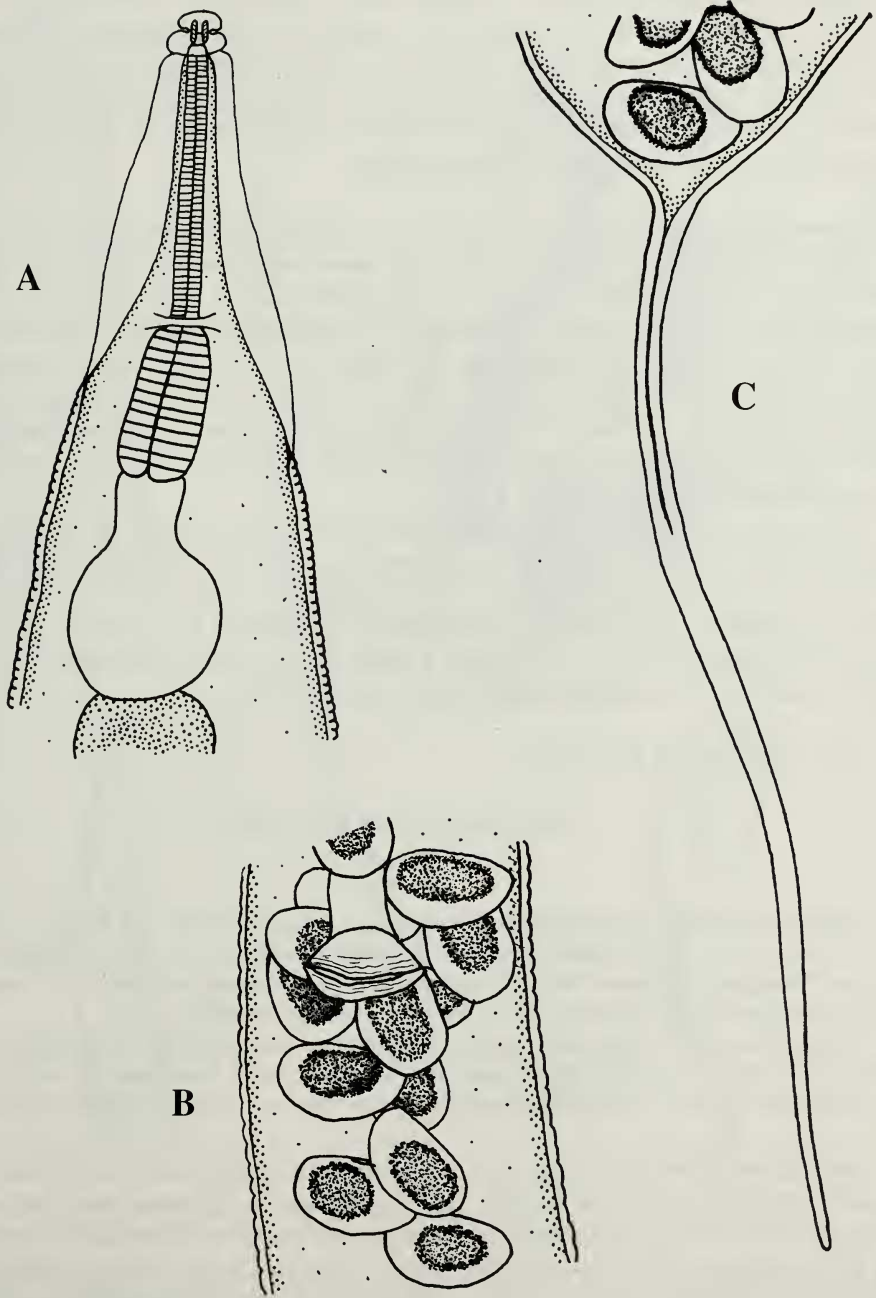


Fig. 2. *Cranifera mexicana* (hembra). A, extremidad cefálica. B, vulva, huevos. C, extremidad caudal.

Fig. 2. *Cranifera mexicana* (female). A, cephalic extremity. B, vulva, eggs. C, caudal extremity.

Descripción Cuerpo cilíndrico, con cola larga y subulada en ambos sexos. Cuerpo esofágico de la hembra en forma de bulbo ovalado, musculoso; seguido de un istmo largo y cilíndrico. Cuerpo esofágico de los machos subcilíndrico, algo ensanchado en su porción basal; istmo corto. Bulbo esofágico redondeado, con aparato valvular. Hembras didelfas, anfidelfas. Machos sin espículas; con tres papilas anales de forma cónica, un par adanal y una postanal, todas bien desarrolladas.

Comentarios. El aspecto general de machos y hembras coincide con el descrito por KLOSS (1966) para *Aoruroides legionarius*. Las hembras presentan la talla y la distancia de la vulva a la cola ligeramente inferiores a las referidas por la autora y en el caso de los machos, la talla es casi cuatro veces menor por lo que pudiera tratarse de ejemplares juveniles. KLOSS (1966) refiere la presencia de “labios anales muy salientes y esclerosados, papilariformes...” y de “una pequeña papila postanal”. En los dos ejemplares hallados resulta imposible determinar si estas estructuras papilariformes son labios o papilas adanales pues su estructura y dimensiones son muy similares a las de la papila postanal que por otra parte tampoco es pequeña.

Byrsotria sp. es también un nuevo hospedante para el género *Aoruroides*. Las otras dos especies registradas para Cuba parasitan a *Rhinocricus duvernoyi* (Diplopoda; Spirobolida) y *Pycnoscelus surinamensis* (Linne, 1758) (Dictyoptera; Blaberidae), en Brasil, *A. legionarius* parasita a *Eublaberus* sp. (Dictyoptera; Blaberidae) y *A. philipinensis* (Chitwood et Chitwood, 1934), especie tipo, a *Panesthia javanica* (Dictyoptera) (KLOSS, 1966; ADAMSON Y WAEREBEKE, 1992; COY ET AL., 1993A, B).

Género *Buzionema* Kloss, 1966

Buzionema validum Kloss, 1966

(Fig. 4)

Hospedero: *Byrsotria* sp. (Dictyoptera; Blaberidae). Localidad: Playa Los Pinos, cayo Paredón Grande, y playa Las Coloradas, cayo Coco, archipiélago Sabana-Camaguey. Localización: Intestinos. Extensión e intensidad: De 4 a 8 ejemplares en 2 hospedantes positivos de 7 examinados. Material depositado en Colección: CZACC 11.4351-11.4353 (3 hembras).

Medidas (hembras). Longitud total 1,522-1,827. Anchura máxima 0,231-0,241. Cuerpo esofágico 0,283-0,294. Istmo 0,189-0,273. Diámetro del bulbo 0,063-0,073. Distancia de la vulva y el ano al extremo caudal 1,039 y 0,493-0,598, respectivamente. Huevos 0,057-0,075 por 0,030-0,050.

Descripción. Hembras fusiformes. Cola subulada. Cutícula finamente estriada desde el anillo labial hasta la región caudal. Alas laterales que se extienden desde la porción media del istmo hasta la base de la cola. Labios gruesos, bien desarrollados, formando un anillo circumoral. Estoma corto, de paredes gruesas. Cuerpo esofágico fusiforme. Istmo largo y cilíndrico. Bulbo esofágico redondeado, relativamente pequeño, con aparato valvular. Didelfas, prodelfas. Vulva situada hacia la mitad posterior del cuerpo. Huevos pequeños, de cáscara lisa.

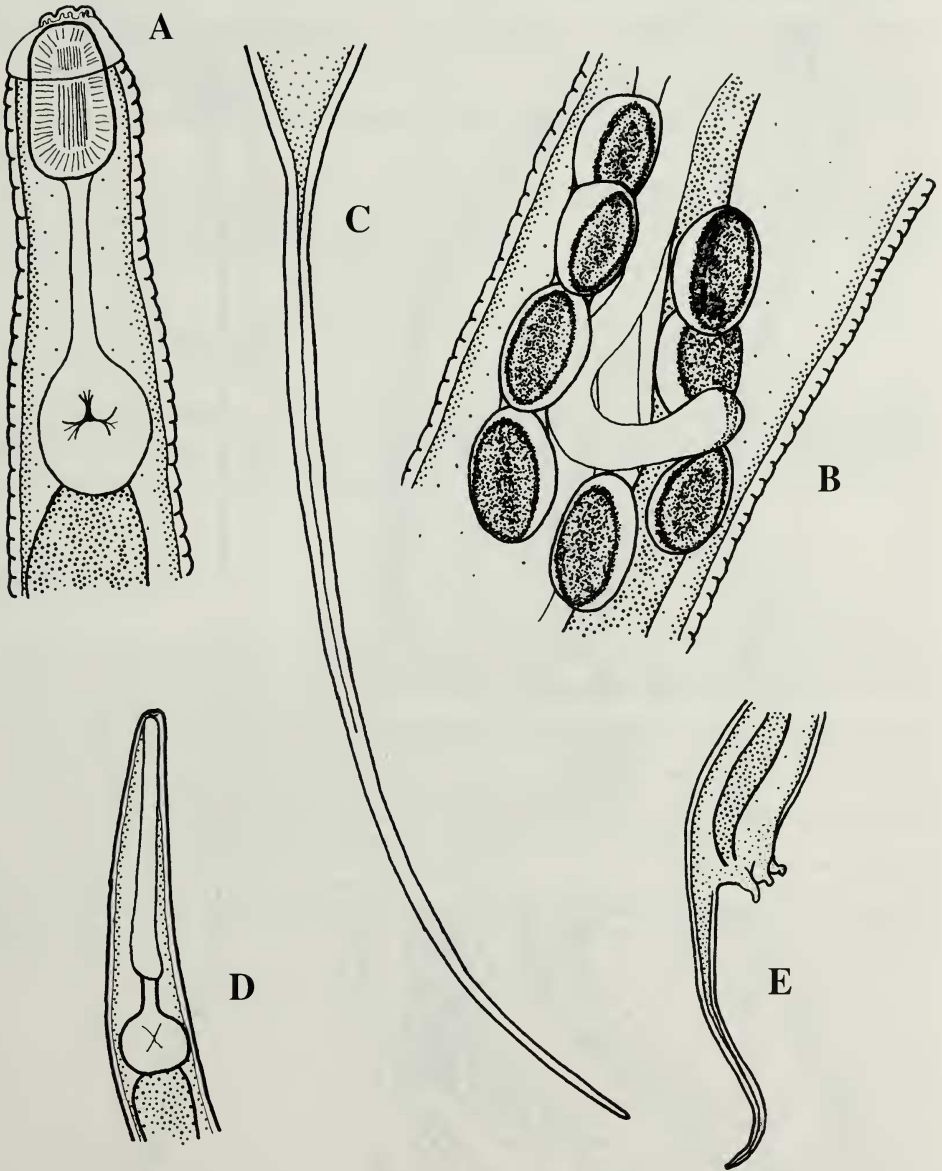


Fig. 3. *Aoruroides legionarius* (hembra y macho). A, extremidad cefálica (hembra). B, vulva, huevos. C, extremidad caudal (hembra). D, extremidad cefálica (macho). E, extremidad caudal (macho).

Fig. 3. *Aoruroides legionarius* (female and male). A, Cephalic extremity (female). B, vulva, eggs. C, caudal extremity (female). D, cephalic extremity (male). E, caudal extremity (male).

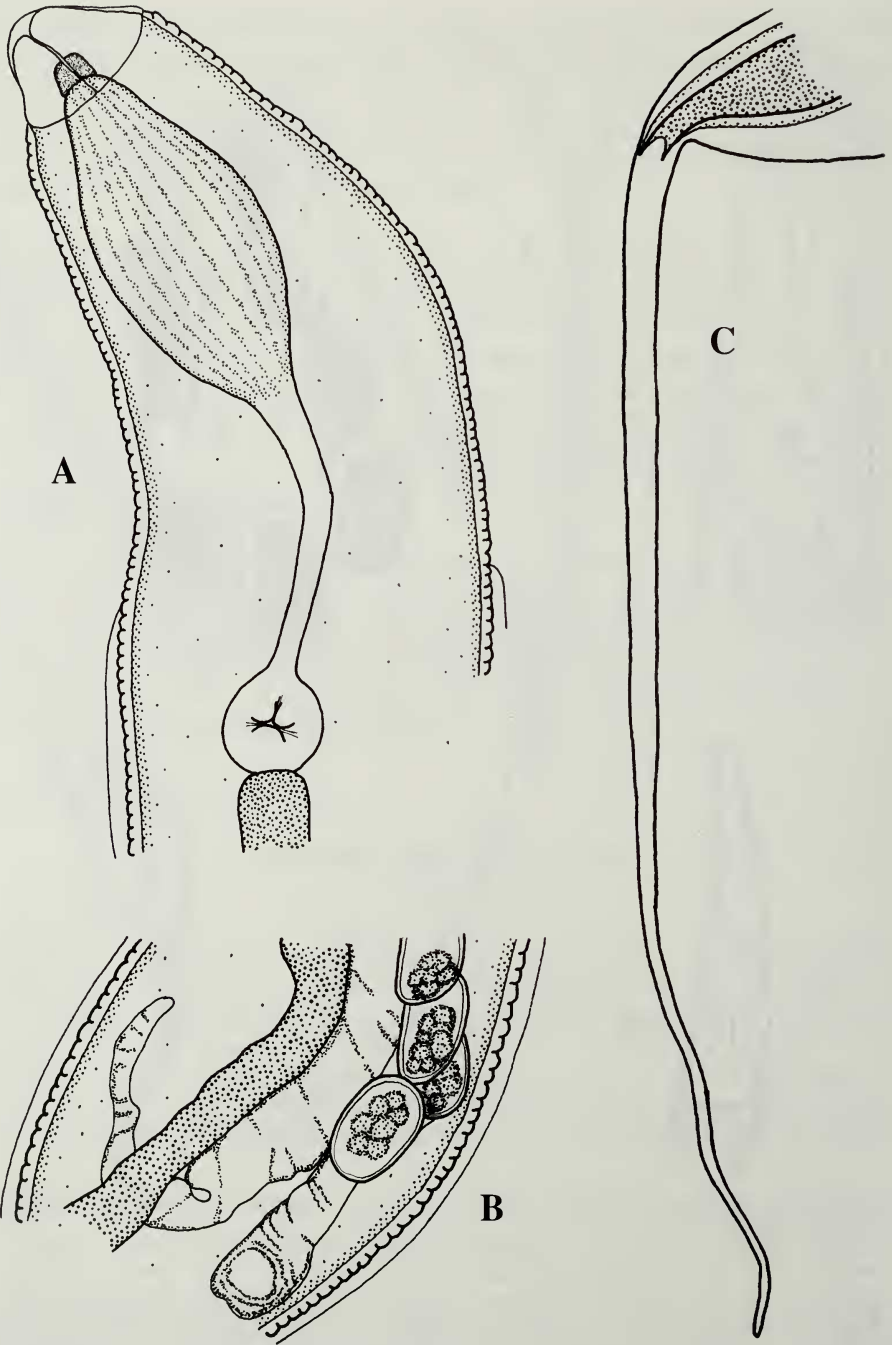


Fig. 4. *Buzionema validum* (hembra). A, extremidad cefálica. B, vulva, huevos. C, extremidad caudal.

Fig. 4. *Buzionema validum* (female). A, cephalic extremity. B, vulva, eggs. C, caudal extremity.

Comentarios. La morfología de los ejemplares procedentes de los cayos cubanos coincide con la descrita por KLOSS (1966) para *Buzionema validum*, pero su talla es dos veces inferior y proporcionalmente, también son menores el resto de sus estructuras, excepto los huevos. Estas diferencias en tamaño no constituyen razones suficientes para considerarla distinta de la especie brasileña pues pudieran deberse a una gran variabilidad morfométrica.

Como en los casos anteriores, *Byrsotria* sp. constituye un nuevo hospedante para el género *Buzionema* de quien sólo se conocía el registro original en cucarachas del género *Eublaberus* Hebard, 1919 (Dictyoptera, Blaberidae).

AGRADECIMIENTOS

Al colega Abel Pérez, del Instituto de Ecología y Sistemática, por la colecta de los hospederos examinados. Al colega Esteban Gutierrez, del Museo Nacional de Historia Natural, por la identificación de los mismos.

BIBLIOGRAFÍA

- ADAMSON, M. L. Y WAEREBEKE, D. 1992. Revision of the Thelastomatidae, Oxyurida of invertebrate host I. Thelastomatidae. *Syst. Parasitol.*, 21: 21-63.
- CHITWOOD, B. G. 1932. A synopsis of nematodes parasitic in insects of the family Blattidae. *Zeit. Parasiten Kunde.*, 5: 14-50.
- COY, A. Y GARCIA, N. 1995. Nuevas especies de nemátodos (Nematoda) parásitos de insectos mexicanos. *Avancient*, 12: 10-15.
- COY, A., GARCIA, N. Y ALVAREZ, M. 1993a. Nemátodos parásitos de diplópodos cubanos con descripción de nueve especies, siete de ellas nuevas. *Acta Biol. Venez.*, 14 (3): 33-51.
- COY, A., GARCIA, N. Y ALVAREZ, M. 1993b. Nemátodos parásitos de insectos cubanos, Orthoptera (Blattidae, Blaberidae) y Coleoptera (Passalidae, Scarabaeidae). *Acta Biol. Venez.*, 14 (3): 53-67.
- GARCÍA, N., COY, A. Y ALVAREZ, M. 1995. Nuevo género y nuevas especies de nemátodos (Nematoda) parásitos de artrópodos cubanos. *Poeyana*, 449: 1-15.
- GUTIÉRREZ, E. 1995. Annotated Checklist of Cuban Cockroaches. *Trans. Amer. Entomol. Soc.*, 121 (3): 65-84.
- KLOSS, G. R. 1960. Organizacao filogenetica dos nematoides intestinais de artrópodos. *Atas Soc. Biol. Rio de Janeiro*, 4: 52-55.
- KLOSS, G. R. 1966. Revisao dos nematoides de Blattaria de Brasil. *Papeis Avulsos*, 18 (16): 147-188.